

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-171461

(43)Date of publication of application : 14.06.2002

(51)Int.Cl.

H04N 5/64
H01Q 21/28
H02J 7/00
H04N 5/44
H04N 5/445
H04N 5/63

(21)Application number : 2000-366127

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 30.11.2000

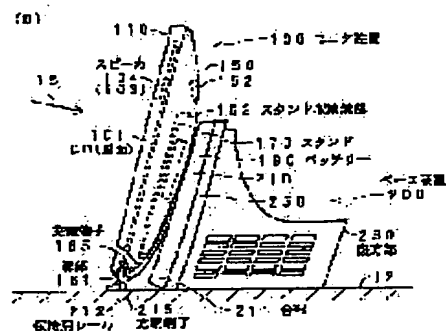
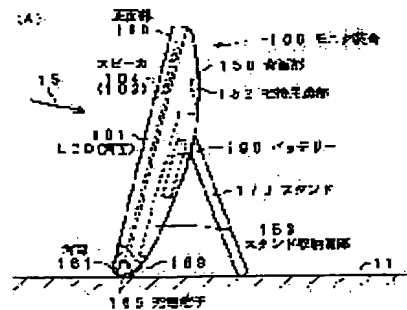
(72)Inventor : MAEDA SATORU
KOKUNI TOMOYA
SAKAO KATSUTOSHI
YOKOKI KIYOTADA

(54) MONITORING DEVICE AND BASE UNIT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a system consisting of a monitoring device having a display device driven by a battery and of a base unit for transmitting image information to the monitoring device that can charge up the battery for driving the monitor and can use the monitor even in a charging state.

SOLUTION: The battery 190 is mounted on a rear part 150 of the monitor 100 and the monitor 100 contains a stand 170, a groove 161 is formed to the bottom and charging terminals 165 are provided to the groove 161. In the base unit 200, charging terminals 215 are provided to support rails 212. In charging the battery 190, the stand 170 is housed in a stand housing groove 153 and the monitor 100 rests against a front 210 of the base unit 200. In this case, the charging terminals 215 comes in contact with the charging terminals 165 to charge up the battery 190.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-171461
(P2002-171461A)

(43) 公開日 平成14年6月14日 (2002.6.14)

| (51) IntCl ⁷ | 識別記号 | F I | テーマコード(参考) |
|------------------------------------|-------------------------|---------------|---|
| H 0 4 N 5/64 | 5 1 1 5 5 1 5 8 1 | H 0 4 N 5/64 | 5 1 1 F 5 C 0 2 5 5 5 1 Q 5 C 0 2 6 5 8 1 A 5 G 0 0 3 |
| H 0 1 Q 21/28 | | H 0 1 Q 21/28 | 5 J 0 2 1 |
| H 0 2 J 7/00 | 3 0 1 | H 0 2 J 7/00 | 3 0 1 B |
| 審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 9 頁) 最終頁に続く | | | |

(21) 出願番号 特願2000-366127(P2000-366127)

(22) 出願日 平成12年11月30日(2000.11.30)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 前田 悟

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 小国 友也

岩手県東磐井郡千厩町千厩字下駒場254番地 ソニー千厩株式会社内

(74) 代理人 100091546

弁理士 佐藤 正美

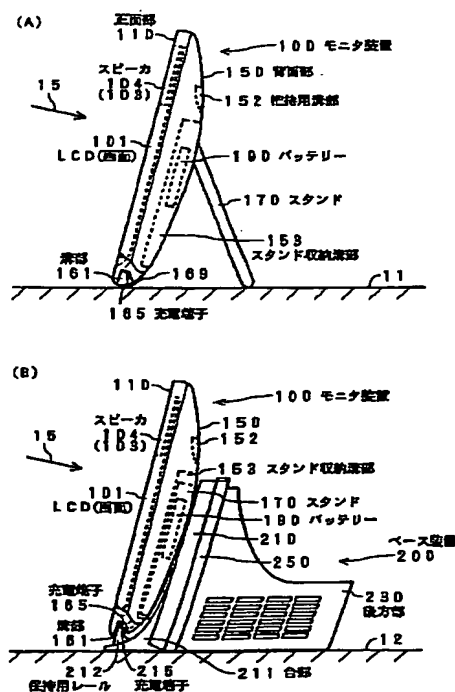
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 モニタ装置およびベース装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 ディスプレイを備え、バッテリーで駆動されるモニタ装置と、このモニタ装置に画像情報を送信するベース装置とからなるシステムで、モニタ装置の駆動用のバッテリーを充電することができるとともに、充電時においても、モニタ装置を使用できるようにする。

【解決手段】 モニタ装置100は、背面部150にバッテリー190が装着され、スタンド170が収納されるものとするとともに、底面に溝部161を形成し、溝部161に充電端子165を設ける。ベース装置200は、保持用レール212に充電端子215を設ける。バッテリー190を充電するときには、スタンド170をスタンド収納溝部153に収納して、モニタ装置100をベース装置200の正面部210に立て掛ける。このとき、充電端子215と充電端子165が接触して、バッテリー190を充電することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】正面部にディスプレイを備え、背面部またはその他の部分にバッテリーが装着されるモニタ装置であって、

底面に、当該モニタ装置に画像情報を送信するベース装置の正面部の底部に設けられた保持用レールが挿入される溝部が形成され、その溝部に、前記保持用レールに設けられた充電端子と接続される充電端子が設けられたモニタ装置。

【請求項 2】請求項 1 のモニタ装置において、前記溝部は、前記ディスプレイの画面の左右方向に相当する方向の両端の面が傾斜面とされたモニタ装置。

【請求項 3】請求項 1 または 2 のモニタ装置において、前記背面部に、当該モニタ装置を自立させるためのスタンドが設けられたモニタ装置。

【請求項 4】請求項 1～3 のいずれかのモニタ装置において、

それぞれ半球面状の放射パターンを形成する複数のアンテナを備え、その複数のアンテナは、それぞれの放射パターンの背面側が相対向するように配設されて、それぞれの受信レベル情報に基づいて、いずれかが選択されることによって、全体として半球面状の放射パターンを有するアンテナを形成するモニタ装置。

【請求項 5】正面部にディスプレイを備え、背面部またはその他の部分にバッテリーが装着されるモニタ装置に画像情報を送信するベース装置であって、正面部の底部に、前記モニタ装置の底面に形成された溝部に挿入される保持用レールが設けられ、その保持用レールに、前記溝部に設けられた充電端子と接続される充電端子が設けられたベース装置。

【請求項 6】請求項 5 のベース装置において、前記保持用レールは、前記モニタ装置のディスプレイの画面の左右方向に相当する方向の両端の面が傾斜面とされたベース装置。

【請求項 7】請求項 5 または 6 のベース装置において、前記正面部が後方側に傾いたベース装置。

【請求項 8】請求項 5～7 のいずれかのベース装置において、

それぞれ半球面状の放射パターンを形成する複数のアンテナを備え、その複数のアンテナは、それぞれの放射パターンの背面側が相対向するように配設されて、それぞれの受信レベル情報に基づいて、いずれかが選択されることによって、全体として半球面状の放射パターンを有するアンテナを形成するベース装置。

【請求項 9】請求項 1～4 のいずれかに記載のモニタ装置と、請求項 5～8 のいずれかに記載のベース装置とからなるシステム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】この発明は、LCD（液晶デ

ィスプレイ）などのディスプレイを備え、バッテリーで駆動されるモニタ装置、および、このモニタ装置に画像情報を送信するベース装置に関する。

【0002】

【従来の技術】住宅内などの限られたエリア内で構築される無線 LAN（Local Area Network）システムの一つとして、出願人は、テレビ放送の受信用のチューナが内蔵または接続され、モデムを介して電話回線が接続されるなど、情報ソースとして機能するベース装置と、このベース装置との間の無線通信によって、ベース装置に対してコマンドを送信し、ベース装置からテレビの画像および音声やインターネットの画像などの情報を受信して、ディスプレイ上に画像を表示し、スピーカやヘッドホンから音声を出力するモニタ装置とからなるシステムを提案した。

【0003】図 8 は、このシステムの一例を示し、モニタ装置 100 には、LCD 101、スピーカ 103、104、およびベース装置 200 との間の無線通信のいわゆるパッチアンテナ 105、106 が設けられる。

【0004】ベース装置 200 には、テレビ放送の受信用のチューナ 201、モデム 202、およびモニタ装置 100 との間の無線通信のいわゆるパッチアンテナ 205、206 が設けられ、チューナ 201 がテレビ放送の受信用のアンテナ 1 に接続され、モデム 202 が電話回線 2 に接続されて、モニタ装置 100 が、ベース装置 200 との間の無線通信によって、テレビ放送を受信し、インターネットにアクセスし、電子メールを送受信することができるように構成される。

【0005】また、ベース装置 200 には、外部機器 3 として、ビデオデッキ、DVD プレーヤー、デジタル CS 放送や BS デジタル放送の受信用のチューナなどの機器を接続でき、モニタ装置 100 が、ベース装置 200 との間の無線通信によって、外部機器 3 から得られる画像および音声の情報を受信できるように構成されるとともに、ベース装置 200 には、AV マウスなどのリモコン送信器 5 を接続でき、リモコン送信器 5 から送出されたりリモコン信号光が、外部機器 3 に設けられたリモコン受光部 4 で受光されることによって、モニタ装置 100 によって外部機器 3 を制御できるように構成される。

「リモコン」は、「リモートコントロール」の略である。

【0006】上記のシステムによれば、ユーザは、ベース装置 200 を居間などの場所に固定的に配置し、モニタ装置 100 を住居内や庭などの任意の場所に持ち運んで、任意の場所で手元のモニタ装置 100 によって、テレビ放送を受信し、インターネットにアクセスし、電子メールを送受信するなどの機能を実行することができる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】上述したシステムで

は、モニタ装置１００はバッテリーで駆動される。しかし、この場合、バッテリーの充電を、どのように行うかが問題となる。特別の充電装置によってバッテリーを充電することもできるが、そうすると、システム全体を構成する装置の数が増加し、システム全体が高コスト化する。しかも、充電時には、画像を見ることができないなど、モニタ装置１００を使用することができないとすると、不便である。

【０００８】そこで、この発明は、上記のようなモニタ装置とベース装置からなるシステムにおいて、モニタ装置とベース装置のほかに充電用の特別の装置を必要とすることなく、モニタ装置の駆動用のバッテリーを充電することができるとともに、充電時においても、非充電時と全く同様に、モニタ装置を使用することができるようにしたものである。

【０００９】

【課題を解決するための手段】この発明のモニタ装置は、正面部にディスプレイを備え、背面部またはその他の部分にバッテリーが装着されるモニタ装置であって、底面に、当該モニタ装置に画像情報を送信するベース装置の正面部の底面に設けられた保持用レールが挿入される溝部が形成され、その溝部に、前記保持用レールに設けられた充電端子と接続される充電端子が設けられたものである。

【００１０】この発明のベース装置は、正面部にディスプレイを備え、背面部またはその他の部分にバッテリーが装着されるモニタ装置に画像情報を送信するベース装置であって、正面部の底面に、前記モニタ装置の底面に形成された溝部に挿入される保持用レールが設けられ、その保持用レールに、前記溝部に設けられた充電端子と接続される充電端子が設けられたものである。

【００１１】上記のように構成した、この発明のモニタ装置およびベース装置では、モニタ装置とベース装置のほかに充電用の特別の装置を必要とすることなく、ベース装置によってモニタ装置の駆動用のバッテリーを充電することができるとともに、充電時においても、非充電時と全く同様に、モニタ装置を使用することができる。

【００１２】

【発明の実施の形態】〔モニタ装置の実施形態…図１～図４〕図１～図４は、この発明のモニタ装置の一実施形態を示し、図１（Ａ）は正面図、同図（Ｂ）は上面図、同図（Ｃ）は左側面図、同図（Ｄ）は右側面図、図２

（Ａ）は背面図、同図（Ｂ）は底面図、図３（Ａ）はバッテリーをバッテリー収納溝部に挿入した状態を示す平面図、同図（Ｂ）はバッテリーの右側面図、同図（Ｃ）はバッテリーをバッテリー収納溝部に装着した状態を示す平面図、図４（Ａ）はバッテリーカバーをスタンド収納溝部に装着する（またはスタンド収納溝部から取り外す）ときの状態を示す平面図、同図（Ｂ）は同図（Ａ）のＢ－Ｂ線上の断面図、同図（Ｃ）はバッテリーカバー

を裏面側から見た平面図である。

【００１３】図１に示すように、モニタ装置１００は、正面部１１０と背面部１５０を貼り合わせて一体化した構造とされ、その正面部１１０には、ＬＣＤ１０１が設けられ、その画面上には、タッチパネル１０２が設けられ、画面の左右の位置には、上方部に、スピーカ１０３、１０４が設けられ、下方部に、図５および図６に示して後述するベース装置２００との間の無線通信用のいわゆるパッチアンテナ１０５、１０６が設けられる。

【００１４】一方のパッチアンテナ１０５は、正面部１１０の前方側に半球面状の放射パターンを形成するものとされ、他方のパッチアンテナ１０６は、逆に正面部１１０の後方側に半球面状の放射パターンを形成するものとされて、各パッチアンテナの受信レベル情報に基づいて実際に送信および受信を行うパッチアンテナが選択されることによって、パッチアンテナ１０５、１０６全体として、全球面状の放射パターンを有するアンテナが形成されて、モニタ装置１００とベース装置２００との位置関係の如何にかかわらず、モニタ装置１００とベース装置２００との間の無線通信が良好に行われるように構成される。

【００１５】正面部１１０の右側部分には、スピーカ１０４の下側に、インデックスボタン１１４、ジャンプボタン１１５、およびチャンネルボタン１１６、１１７が設けられ、正面部１１０の左側部分には、スピーカ１０３の上側に、メール自動送受信ランプ（ＬＥＤ）１１８、および充電ランプ（ＬＥＤ）１１９が設けられる。

【００１６】インデックスボタン１１４は、これを押すことによって、ＬＣＤ１０１上に図示するようなインデックス画面が表示されるもので、ユーザはタッチペンで、いずれかのメニューにタッチすることによって、テレビの選局、ベース装置２００に接続された外部機器の操作、インターネットへのアクセス、メールの作成・送信、後述のアルバムの作成・表示の、いずれかを行うことができる。

【００１７】ジャンプボタン１１５は、これを押すことによって、一つ前に受信していたチャンネルを受信することができるものであり、チャンネルボタン１１６は、これを押すことによって、ＬＣＤ１０１上に表示される操作画面が、テレビ→外部機器→インターネット→メール→アルバム→テレビの順に切り換えられるものであり、チャンネルボタン１１７は、これを押すことによって、ＬＣＤ１０１上に表示される操作画面が、上記の順とは逆の順に切り換えられるものである。

【００１８】アルバムとは、デジタルカメラなどで撮影してメモリスティック（出願人の登録商標）に記録した静止画像や、メールで受信した静止画像を、モニタ装置１００に取り込んで保存し、ＬＣＤ１０１上に一覧表示または拡大表示し、またはＬＣＤ１０１上で作成したメールに添付することである。

【0019】モニタ装置100の上面120には、タッチペン109が収納される溝部121、電源ボタン123、電源ランプ(LED)124、回線切断ボタン125、回線ランプ(LED)126、消音ボタン127、音量増強ボタン128、および音量低減ボタン129が設けられる。

【0020】モニタ装置100の左側面130には、LCD101の明るさを調整するつまみ131、ヘッドホンを接続する端子133、キーボードを接続する端子を覆う開閉可能なカバー135、モニタ装置100用のACパワーアダプターを接続する端子137、および通気口139が設けられ、モニタ装置100の右側面140には、上記のメモリスティックが装着されるスロット141、メモリスティック用のランプ(LED)145、および通気口149が設けられる。

【0021】図2(A)には、図1(D)に示したスロット141にメモリスティック143が装着された状態を示す。図2に示すように、正面部110と背面部150はネジ151によって接合される。

【0022】背面部150の上部には、把持用溝部152が形成され、ユーザは、この把持用溝部152に指を入れてモニタ装置100を挾持することによって、モニタ装置100を容易に持ち運ぶことができる。

【0023】把持用溝部152の下側には、スタンド収納溝部153が形成され、このスタンド収納溝部153にスタンド170が、軸171を支点に開閉(回動)できるように取り付けられる。

【0024】さらに、背面部150には、スタンド収納溝部153に囲まれる位置に、後述のようなバッテリー収納溝部が形成されて、そのバッテリー収納溝部にバッテリー190が装着され、スタンド収納溝部153にバッテリーカバー180が装着される。

【0025】正面部110および背面部150の底部、すなわちモニタ装置100の底面160には、図7

(B)に示して後述するようにモニタ装置100をベース装置200に立て掛ける際にベース装置200の保持用レール212が挿入される溝部161が形成される。溝部161の左右の面162dおよび162eは、溝部161の底面に近くなるほど両者の間隔が狭くなるように傾斜した面とされ、この溝部161の底面から後方側の面にかけて、一対の充電端子165が設けられる。

【0026】さらに、モニタ装置100の底面160には、溝部161の左右位置に、図7(A)に示して後述するようにスタンド170を開いてモニタ装置100を自立させるときにモニタ装置100が滑るのを防止する、ゴムなどからなる滑り止め体169が取り付けられる。

【0027】図3は、背面部150のスタンド170を開き、図2に示したバッテリーカバー180をスタンド収納溝部153から取り外した状態を示す。図3に示す

ように、背面部150のスタンド収納溝部153の内側には、隔壁154によってスタンド収納溝部153と隔てられてバッテリー収納溝部155が形成され、このバッテリー収納溝部155の右側部分には、接続端子156a、156bが設けられ、レール157が形成されるとともに、バッテリー収納溝部155の上方の壁面には、係合用の溝部158が形成され、隔壁154の下部には、穴159a、159bが形成される。

【0028】バッテリー190の表面には、バッテリー190の装着方向を示すマーク191が形成され、右側面には、それぞれ内部に接続端子が設けられた穴196a、196bが形成され、右側面に臨んで背面には、案内溝197が形成される。

【0029】図4に示すように、バッテリーカバー180は、上端縁181を除いて側部および下部が、側壁182および下壁183として形成され、表面には、バッテリーカバー180をスタンド収納溝部153から取り外す際の方向を示し、かつ滑り止めの処理が施された操作部184が形成され、上端縁181には、係合片188が形成され、下壁183には、係合片189a、189bが形成される。

【0030】さらに、バッテリーカバー180の裏面185には、側壁182と平行に、バッテリー190の左側面を押えるリブ186が形成されるとともに、この押え用リブ186を補強するリブ187が形成される。

【0031】バッテリー190は、図3(A)に示すように、スタンド170を開き、スタンド収納溝部153からバッテリーカバー180を取り外した状態で、バッテリー収納溝部155内の左寄りの位置に挿入した後、図3(C)に示すように、マーク191が示す右方向にスライドさせる。

【0032】これによって、バッテリー収納溝部155のレール157が、バッテリー190の案内溝197に挿入され、バッテリー収納溝部155に臨んだ接続端子156a、156bが、バッテリー190の穴196a、196bに挿入され、穴196a、196bの内部の接続端子に接続されて、バッテリー190がバッテリー収納溝部155に装着され、モニタ装置100をバッテリー190によって駆動できる状態となる。

【0033】このようにバッテリー190をバッテリー収納溝部155に装着したら、図4(A)に示すように、バッテリーカバー180をスタンド収納溝部153に挿入して、上方にスライドさせる。これによって、係合片188が溝部158に係合し、係合片189a、189bが穴159a、159bに係合して、図2に示したようにバッテリーカバー180がスタンド収納溝部153に装着される。

【0034】このようにバッテリーカバー180がスタンド収納溝部153に装着された状態では、バッテリーカバー180の裏面185の押え用リブ186がバッテ

リー１９０の左側面を押えることによって、接続端子１５６ａ、１５６ｂへのバッテリー１９０の接続が保持され、係合片１８８が収納溝部１５８に係合していることによって、バッテリーカバー１８０が下方に脱落するのが防止されるとともに、係合片１８９ａ、１８９ｂが穴１５９ａ、１５９ｂに係合していることによって、バッテリーカバー１８０が後方側に外れるのが防止される。

【００３５】さらに、モニタ装置１００を持ち運ぶときには、図２に示したようにスタンド１７０をスタンド収納溝部１５３に収納することによって、バッテリーカバー１８０のスタンド収納溝部１５３からの抜け落ち、したがってバッテリー１９０のバッテリー収納溝部１５５からの抜け落ちが、より確実に防止される。

【００３６】バッテリー１９０をバッテリー収納溝部１５５から取り出すときには、図４（Ａ）に示すように、スタンド１７０を開いた状態で、操作部１８４を押しながらバッテリーカバー１８０を下方にスライドさせて、係合片１８８を溝部１５８から外し、係合片１８９ａ、１８９ｂを穴１５９ａ、１５９ｂから外した後、バッテリーカバー１８０を手前側に引き出し、図３（Ｃ）に示したようにバッテリー収納溝部１５５に装着されているバッテリー１９０を、図３（Ａ）に示すように左側にスライドさせた後、手前側に引き出す。

【００３７】〔ベース装置の実施形態…図５、図６〕図５および図６は、この発明のベース装置の一実施形態を示し、図５（Ａ）は正面図、同図（Ｂ）は上面図、同図（Ｃ）は右側面図、図６は背面図である。左側面は、右側面と対称であるので、図示を省略した。

【００３８】図５に示すように、ベース装置２００は、正面部２１０と後方部２３０に取り付けられた背面部２５０とを貼り合わせて一体化した構造とされ、その正面部２１０には、上方部の左右の位置に、モニタ装置１００との間の無線通信のいわゆるパッチアンテナ２０５、２０６が設けられる。

【００３９】モニタ装置１００のパッチアンテナ１０５、１０６と同様に、一方のパッチアンテナ２０５は、正面部２１０の前方側に半球面状の放射パターンを形成するものとされ、他方のパッチアンテナ２０６は、逆に正面部２１０の後方側に半球面状の放射パターンを形成するものとされて、各パッチアンテナの受信レベル情報に基づいて実際に送信および受信を行うパッチアンテナが選択されることによって、パッチアンテナ２０５、２０６全体として、半球面状の放射パターンを有するアンテナが形成されて、モニタ装置１００とベース装置２００との位置関係の如何にかかわらず、モニタ装置１００とベース装置２００との間の無線通信が良好に行われるように構成される。

【００４０】正面部２１０および背面部２５０は幾分、後方側に傾いたものとされ、正面部２１０の下部には、モニタ装置１００の背面部１５０の曲面スロープ形状に

沿う曲面スロープ形状の台部２１１が形成され、この台部２１１の下部には、モニタ装置１００をベース装置２００に立て掛ける際にモニタ装置１００の底面１６０の溝部１６１に挿入される保持用レール２１２が形成される。

【００４１】保持用レール２１２は、前方側の面２１２ｂが幾分、後方側に傾いた面とされ、後方側の面２１２ｃが、曲面状に前方側に傾いた面とされ、左右の面２１２ｄおよび２１２ｅが、頂面２１２ａに近くなるほど両者の間隔が狭くなるように傾斜した面とされ、この保持用レール２１２の頂面２１２ａから後方側の面２１２ｃにかけて、一対の充電端子２１５が設けられる。

【００４２】また、正面部２１０には、台部２１１にまたがる左右の位置、および上部の左右位置に、モニタ装置１００をベース装置２００に立て掛ける際の衝撃を緩和する、ゴムなどからなる緩衝体２１７および２１８が取り付けられるとともに、中央部に、電源投入時に点灯し、回線接続時に点滅するランプ（ＬＥＤ）２１９が設けられる。

【００４３】背面部２５０の上面２２０には、電源スイッチ２２３が設けられ、後方部２３０の両側面には、通気口２４０が設けられ、後方部２３０の底面には、ゴムなどからなる滑り止め体２６１が取り付けられる。正面部２１０と背面部２５０は、図６に示すようにネジ２５１によって接合される。

【００４４】図５および図６では省略したが、後方部２３０内には、図８に示したようなチューナおよびモデムが設けられる。また、図５および図６では省略したが、ベース装置２００内には、充電端子２１５に接続された充電回路が設けられる。

【００４５】図６に示すように、後方部２３０の背面には、溝部２３１が形成され、この溝部２３１には、電話回線に接続する端子２３３、ＶＨＦ／ＵＨＦアンテナに接続する端子２３４、外部機器からビデオ信号（映像信号および音声信号）を入力する端子２３５、ＡＶマウスを接続する端子２３６、アース端子２３７、ベース装置２００用のＡＣパワーアダプターを接続する端子２３８などが設けられる。

【００４６】〔システムの使用形態…図７〕上述したモニタ装置１００およびベース装置２００では、ユーザは、ベース装置２００を居間などの場所に固定的に配置し、モニタ装置１００を住居内や庭などの任意の場所に持ち運んで、任意の場所で手元のモニタ装置１００によって、テレビ放送を受信し、インターネットにアクセスし、電子メールを送受信するなどの機能を実行することができる。

【００４７】この場合、ユーザは、モニタ装置１００を手にとって使用することもできるが、図７（Ａ）に示すように、スタンド１７０をスタンド収納溝部１５３から引き出して、モニタ装置１００の底面とスタンド１７０

とによって、モニタ装置 100 を適当な面 11 上に適当な傾斜角で自立させることもでき、矢印 15 の方向から画面 101 を見ることができる。

【0048】モニタ装置 100 に装着されたバッテリー 190 を充電するときには、図 7 (B) に示すように、スタンド 170 をスタンド収納溝部 153 に収納して、面 12 上に置かれたベース装置 200 の保持用レール 212 をモニタ装置 100 の溝部 161 に挿入するように、モニタ装置 100 をベース装置 200 の正面部 210 に立て掛ける。

【0049】この場合、図 2 に示したように溝部 161 の左右の面 162 d および 162 e が傾斜面とされ、図 5 に示したように保持用レール 212 の左右の面 212 d および 212 e も傾斜面とされているので、ベース装置 200 の保持用レール 212 をモニタ装置 100 の溝部 161 に容易に挿入することができる。

【0050】そして、このようにベース装置 200 の保持用レール 212 がモニタ装置 100 の溝部 161 に挿入された状態では、ベース装置 200 側の充電端子 215 とモニタ装置 100 側の充電端子 165 が十分な接触圧で接触するので (図 7 (B) では、充電端子 215 と充電端子 165 を区別するために便宜上、両者の間に間隙が存在するかのよう示す)、ベース装置 200 の充電回路によって、モニタ装置 100 に装着されたバッテリー 190 を充電することができる。

【0051】しかも、このとき、モニタ装置 100 の前面側がベース装置 200 によって覆われることが全くないので、充電時においても、図 7 (A) に示したような非充電時と全く同様に、ユーザは、画面 101 を見るなど、モニタ装置 100 を使用することができる。

【0052】バッテリー 190 を充電しないときにも、このようにモニタ装置 100 をベース装置 200 に立て掛けて使用することができる。

【0053】

【発明の効果】上述したように、この発明によれば、モニタ装置とベース装置のほかに充電用の特別の装置を必要とすることなく、モニタ装置の駆動用のバッテリーを充電することができるとともに、充電時においても、非充電時と全く同様に、モニタ装置を使用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】この発明のモニタ装置の一実施形態の正面、上面および側面を示す図である。

【図 2】この発明のモニタ装置の一実施形態の背面および底面を示す図である。

【図 3】バッテリーカバーを取り外した状態のモニタ装置の背面部を示す図である。

【図 4】バッテリーカバーを挿入した状態のモニタ装置の背面部およびバッテリーカバーの裏面側を示す図である。

【図 5】この発明のベース装置の一実施形態の正面、上面および側面を示す図である。

【図 6】この発明のベース装置の一実施形態の背面を示す図である。

【図 7】システムの使用形態を示す図である。

【図 8】システム構成の一例を示す図である。

【符号の説明】

主要部については図中に全て記述したので、ここでは省略する。

【図 1】

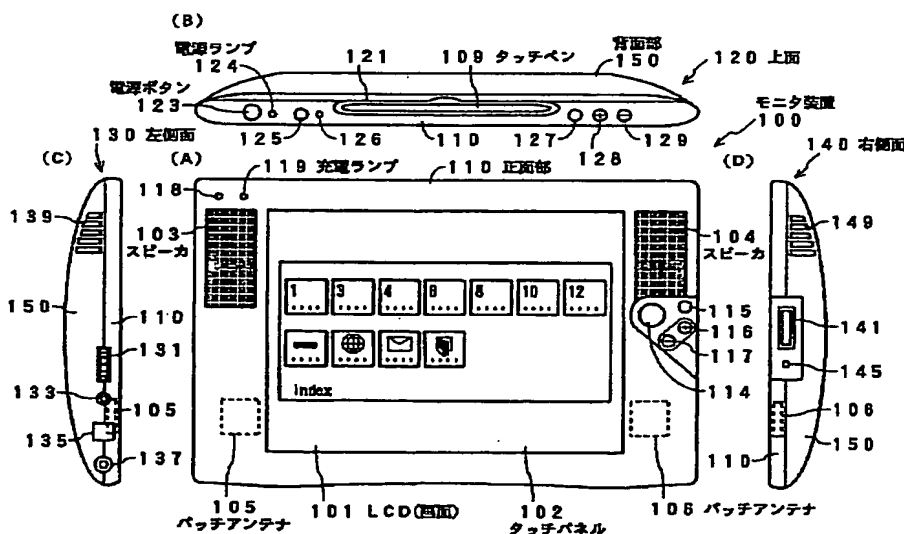


Figure 1 consists of two views of a portable electronic device.
 (A) Plan view: Shows the top surface. The device has a rectangular shape with rounded corners. A central display area (161) is surrounded by a bezel (162). Above the display is a camera lens (152) and a light sensor (153). To the left of the display is a memory stick (143) and a battery cover (180). To the right is a stand (170) and a battery (190). The bottom edge features a charging port (165) and a stand (170). The top edge has a monitor (100) and a stand (170). The device is labeled with various components: 100 (monitor), 106 (bottom left), 110 (front face), 121 (top edge), 130 (left side), 135 (bottom right), 138 (monitor housing), 139 (monitor housing), 140 (right side), 143 (memory stick), 149 (memory stick), 151 (corner), 152 (camera lens), 153 (light sensor), 160 (bottom), 161 (display), 162 (bezel), 162d (bezel), 165 (charging port), 169 (corner), 170 (stand), 180 (battery cover), 181 (memory stick), 182 (battery cover), 183 (display), 184 (top edge), 185 (top edge), 186 (top edge), 187 (top edge), 188 (top edge), 189 (top edge), 190 (battery), 191 (battery), 192 (battery), 193 (battery), 194 (battery), 195 (battery), 196 (battery), 197 (battery), 198 (battery), 199 (battery).
 (B) Front view: Shows the device from the front. It has a similar shape to the plan view. The display (161) is in the center. The camera lens (152) and light sensor (153) are at the top. The memory stick (143) and battery cover (180) are on the left. The stand (170) and battery (190) are on the right. The bottom edge has a charging port (165) and a stand (170). The top edge has a monitor (100) and a stand (170). The device is labeled with various components: 100 (monitor), 106 (bottom left), 110 (front face), 121 (top edge), 130 (left side), 135 (bottom right), 138 (monitor housing), 139 (monitor housing), 140 (right side), 143 (memory stick), 149 (memory stick), 151 (corner), 152 (camera lens), 153 (light sensor), 160 (bottom), 161 (display), 162 (bezel), 162d (bezel), 165 (charging port), 169 (corner), 170 (stand), 180 (battery cover), 181 (memory stick), 182 (battery cover), 183 (display), 184 (top edge), 185 (top edge), 186 (top edge), 187 (top edge), 188 (top edge), 189 (top edge), 190 (battery), 191 (battery), 192 (battery), 193 (battery), 194 (battery), 195 (battery), 196 (battery), 197 (battery), 198 (battery), 199 (battery).

(A) 150 背面部

171 154 隔壁 190 バッテリー

153 スタンド 収納溝部

158

170

158a 158b

155 バッテリー収納溝部

(B)

196a 197 案内溝 196b

190 バッテリー

156a 157 レール 156b

(C) 150 背面部

171 154 隔壁

190 バッテリー

153 スタンド 収納溝部

158

170

158a 158b

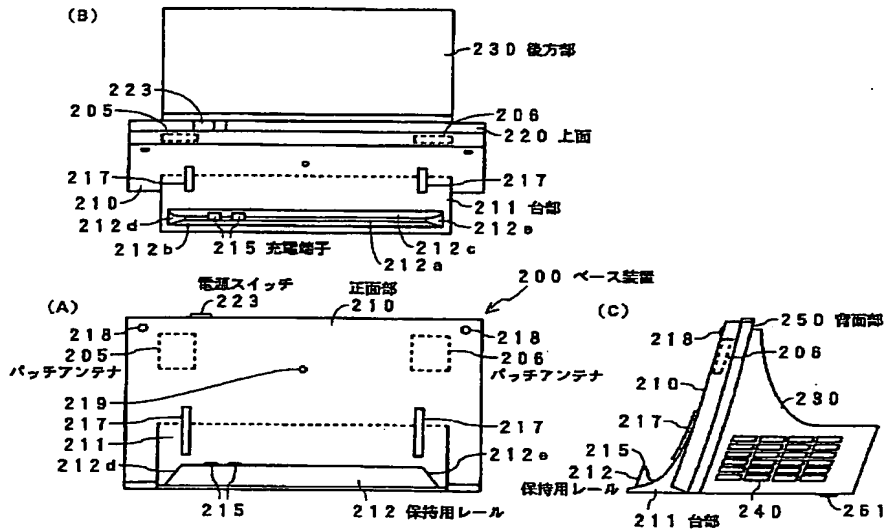
155 バッテリー収納溝部

(A) 150 背面部
スタンド 170
188
181
171
184
186
182
153 スタンド収納溝部
183
180 バッテリーカバー
B ←

(B) 158
188
181
180
190
159a
186
189a
183
153

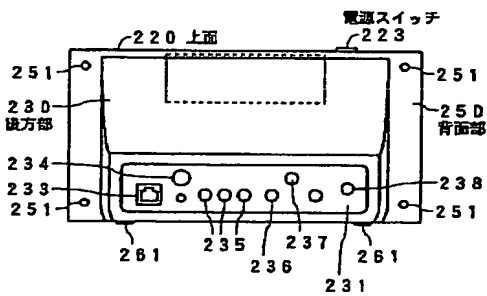
(C) 下壁 183
189a 189b
バッテリーカバー 180
187
186 押え用リブ
185 裏面
182 側壁
181 上端壁
188 係合片

【図5】

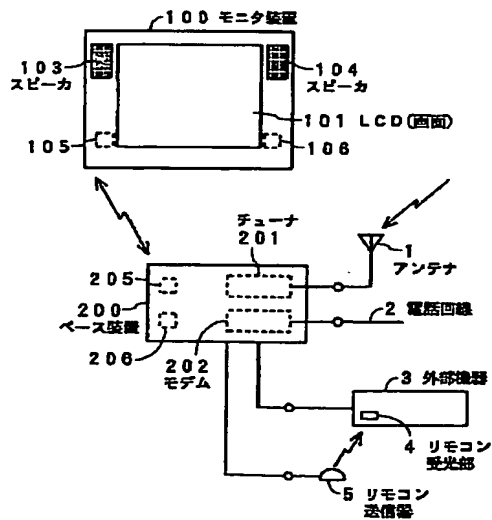


【図6】

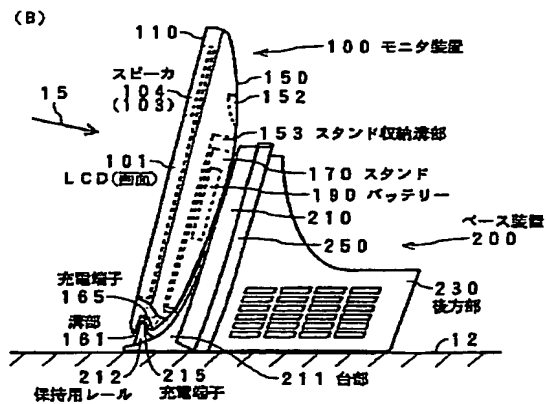
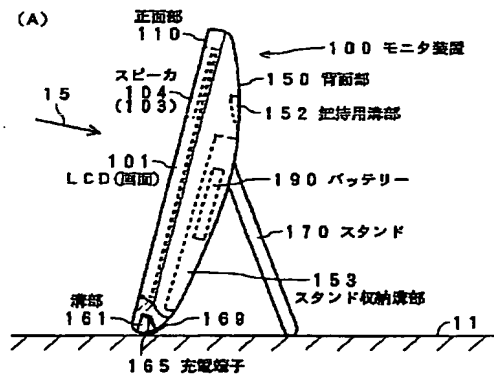
200 ベース装置



【図8】



【図7】



フロントページの続き

| (51) Int. Cl. 7 | 識別記号 | F I | テ-マコード (参考) |
|-----------------|-------|---------|-------------|
| H O 4 N | 5/44 | H O 4 N | 5/44 Z |
| | 5/445 | | 5/445 Z |
| | 5/63 | | 5/63 Z |

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| (72) 発明者 坂尾 勝利 | (72) 発明者 横木 清忠 |
| 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ | 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ |
| 一株式会社内 | 一株式会社内 |

| | |
|------------|--------------------------------|
| F タ-ム (参考) | 5C025 AA30 BA30 CA09 CB10 DA06 |
| | 5C026 EA06 |
| | 5G003 AA01 BA01 DA04 FA03 |
| | 5J021 AA09 AB06 JA07 |